

Положение о конкурсе на Евразийскую светотехническую премию

Инновации и бизнес

Освещение новых станций московского метро

Н.В. ШУРЫГИНА

Идея современного прочтения архитектурных традиций московского метро и использование новых светотехнических технологий, получила своё яркое продолжение в последних реализованных проектах главного и на сегодняшний день лучшего проектировщика Московского метрополитена им. В.И. Ленина – института «Метрогипротранс». Это можно наглядно увидеть на примере шести новых метростанций: «Пятницкое шоссе», «Алма-Атинская», «Битцевский парк», «Новокосино», «Жулебино» и «Лермонтовский проспект».

Ключевые слова: метро, архитектурные решения, станция, проект, естественное освещение, искусственное освещение, светильники, плат-форма, вестибюль.

Модернизация сигнальных огней и внутреннего освещения вагонов подвижного состава метрополитена (опыт внедрения)

Е.Х. АЛЛАШ, Д.С. ВАРГА, Л.Г. НОВАКОВСКИЙ

Показана необходимость модернизации сигнальных огней, используемых на эксплуатируемом подвижном составе метрополитена, и осветительных приборов для внутреннего освещения вагонов, включая кабину машиниста. Приведены конкретные технические решения, разработанные ЗАО «ФАРОС-АЛЕФ» и применённые в вагонах Московского метрополитена разных серий.

Ключевые слова: метрополитен, метровагон, источник света, светодиод, светораспределение, сила света, диммирование, технический эффект, экономический эффект, модернизация.

Постановка задач по применению световодов и отражения света фасадами для улучшения условий инсоляции и повышения КЕО при реконструкции городской застройки

Г.Д. ГРИЦИЕНКО, В.Ф. КАСЬЯНОВ

Проведён анализ отечественных и зарубежных технологий по повышению инсоляции и коэффициента естественной освещённости (КЕО) при реконструкции городской застройки. Намечены задачи, решением которых при использовании световодов и отражения света фасадами улучшается экологическая обстановка и комфорт проживания жителей в крупном городе.

Ключевые слова: градостроительство, городская застройка, реконструкция, инсоляция, КЕО, световоды.

История формирования визуально- коммуникативных составляющих световой среды ночного города

М.А. СИЛКИНА

Рассматривается история развития светоинформационного освещения, прослеживаются его разделение на навигационное, коммерческое и социальное и значимость влияния на формирование светоцветовой среды города.

Ключевые слова: городская среда, светоцветовая среда, визуальные коммуникации, светоинформационное освещение, световая реклама, ориентирование, навигационные визуально-коммуникативные системы.

Характеристики ламп прямой замены ламп накаливания

Э. ТЭТРИ

Наблюдается мировая тенденция к удалению с рынка неэффективных источников света, типа ламп накаливания, посредством законодательных и добровольных мер. В статье приводятся характеристики ламп прямой замены ламп накаливания. И компактные люминесцентные, и светодиодные лампы представляют собой энергоэффективные альтернативы лампам накаливания. Ряд особенностей светодиодных ламп, такие как мгновенное разгорание, улучшенная работа в холодных условиях и большой срок службы, делают их предпочтительными по сравнению с КЛЛ. Цена светодиодных ламп выше, чем у КЛЛ, но оценки затрат демонстрируют экономичность и светодиодных ламп, и компактных люминесцентных даже если их закупочные цены выше, чем у ламп накаливания.

Ключевые слова: светодиодные лампы, компактные люминесцентные лампы, лампы накаливания, лампы прямой замены.

О современном понимании связи между цветовым зрением и архитектурным языком

Л.Р. РОНКИ

Данная работа посвящена взаимосвязям и взаимодействиям разных научных дисциплин, связанных зрительной реакцией человека и семантикой цвета на основе языковой реализации, которая проявляется на иерархических уровнях мозга человека, расположенных выше подобных уровней для невральной (неязыковой, чисто зрительной) реализации.

На сегодня нейрофизиологические исследования пока не свидетельствуют в пользу какого-либо теоретического механизма, поэтому грядёт пересмотр методологии визуального моделирования.

Встаёт вопрос о последствиях таких многопрофильных сочетаний как наука о зрении и светотехника, с одной стороны, и архитектура с родственными ей областями, с другой. Библиографический обзор показывает, что в некоторых случаях трудности, возникающие при неязыковой реализации, не передаются языковой реализации из-за некоторых различий в обработке зрительной информации.

Однако группа специалистов по зрению показала, в результате традиционных исследований в области зрения на невральном (неязыковом) уровне, что множество физиологических эффектов, не причастных к «будораженью» («earthquake» troubling) зрительной системы, весьма содействует языковой реализации.

В частности, эта связка, опосредованная окружающей средой, вытеснила с ведущей позиции роль естественного света и, из-за отсутствия теоретических механизмов, объясняет тот факт, сообщаемый, но не объясняемый в классических учебниках, что результат цветового восприятия (РЦВ) может передаваться исключительно посредством языкового общения.

В этой связи представляет интерес современная стандартизация (2010 г.), демонстрирующая ограниченность числа путей, которыми цветовые категории надбавляются на базе, в частности, противодействия между красными и жёлтыми

(«тёплыми») и зелёными и синими («холодными») основными цветами, граничащими с белым и чёрным. Обсуждаются эквиваленты этих фактов на архитектурном языке.

Ключевые слова: пересмотр модели цветового зрения, результат цветового восприятия (РЦВ), тёплое и холодное противопоставление, невральная (неязыковая) и языковая внутренние реализации, их различие на иерархических уровнях, семантика цвета и архитектурного языка.

О выборе спектра излучения и конструкции источников света с целью надлежащей демонстрации и поддержания сохранности картин

Р.Ф. АЙМАТ, Ф.С. АРАНА, Ж.Р. ПУЙОЛ

Описана новая методика выбора спектра излучения (СПИ) источников света для музеев. Она основана на получении типичного спектрального распределения коэффициента отражения (ТСРКО) для каждой из картин и последующего освещения её источником света, форма СПИ которого повторяет форму ТСРКО объекта. Это должно минимизировать повреждение объекта, при условии, что его порча воздействием излучения обусловлена поглощением энергии. Для оценки качества демонстрации были рассчитаны цветовые различия для трёх основных цветов образцов картин, освещаемых излучателем (И) МКО D65 и смоделированными И, СПИ которых подобны ТСРКО освещаемых объектов. Результаты обычно лежат в пределах 3 единиц CIELAB, что считается допустимым отклонением для нормального воспроизведения цвета.

Ключевые слова: методика, спектральное распределение коэффициента отражения, излучатели, демонстрация, сохранность.

Обзор взрывозащищённых светильников со светодиодами, выпускаемых ОАО «Гагаринский светотехнический завод» и ООО Фирма «Индустрия»

А.Н. РЯДИНСКИЙ

Приведена краткая информация об основном виде продукции, выпускаемой ОАО «ГСТЗ» и ООО Фирма «Индустрия», – взрывозащищённых светильниках различных серий. Особое внимание при этом уделено светильникам со светодиодами.

Ключевые слова: взрывозащищённый светильник, светодиоды, световой поток, световая отдача.

Теплоэнергетические показатели ИК облучателей для молодняка животных

А.В. КУЗЬМИЧЁВ, А.К. ЛЯМЦОВ, Д.А. ТИХОМИРОВ

Проведён анализ существующих ИК облучателей для обогрева молодняка животных. Разработан «тёмный» электрический ИК облучатель с пластинчатым нагревательным элементом, обеспечивающий равномерное облучение зоны расположения молодняка животных (телят, поросят). Предложены схема и состав оборудования лабораторного испытательного стенда для ИК облучателей. Для трёх типовых облучателей приведены расчётные выражения, связывающие уровень ИК облучения молодняка с высотой подвеса облучателя и расстоянием по горизонтали от вертикальной оси подвеса облучателей. Показано технико-экономическое преимущество предложенной авторами конструкции ИК облучателя.

Ключевые слова: ИК облучатель, тепловой поток, электрический нагреватель, энергетическая освещённость, молодняк животных.

Категории надёжности электроснабжения многоквартирных жилых и общественных зданий

Р.И. ПАШКОВСКИЙ

Фестиваль «Световая архитектура»

СПб ГУП «Ленсвет» поздравило ФК «Зенит» уникальным световым проектом

СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «СВЕТОТЕХНИКА» ЗА 6 ЛЕТ (2009–2014 гг.) (окончание)